PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

05-136820

(43)Date of publication of application: 01.06.1993

(51)Int.CI.

H04L 12/54

H04L 12/58

G06F 13/00

HO4M

H04M 11/00

HO4N 1/00

(21)Application number: 03-294280

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing:

11.11.1991

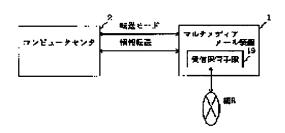
(72)Inventor: ISHII TOSHIO

(54) MULTI-MEDIA INFORMATION TRANSFER SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To efficiently transfer multi-media information by instructing an arbitrary transfer form based on the attribute of a message between a computer center and a multi-media mail device.

CONSTITUTION: A multi-media information transfer system consists of the multi- media mail device 1 and the computer center 2. The system has a collective transfer mode, a negative unit mode, and a transfer mode obtained by combining both modes and it can designate the arbitrary transfer mode based on the message attribute. A reception storage means 19 storing the received message is given in the multimedia mail device 1, and it can fetch the message from the reception storage means 19 and transfer information. Furthermore, the received message stored in the reception storage means 19 can be fetched at arbitrary timing. Thus, information can efficiently be transferred in the form corresponding to designation between the computer center 2 and the multi-media mail device 1.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

10.02.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

2751693

27.02.1998 [Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision

of rejection]

) (11)特許番号	第2751693号	(24)登録日 平成10年(1998) 2月27日		11/20 1 0 1 B	13/00 351G	3/42 J	11/00 3 0 2	1/00 1042	請求項の数4(全 26 頁) 最終頁に続く	曹 000005223	富士通株式会社	存换》(成)(成)(成)(成)(成)(成)(成)(成)(成)(成)(成)(成)(成)(典1年	石井 軟雄	神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地	富士通株式会社内	弁理士 并析 貞一	1.排 等点	以 特別 平3-18150 (JP, A)	(58)関産した分野(Int Cl.*, DB名) HOM. 12/54	
報 (B2)			FI	H04L 1	G06F 1	H04M	-	H04N		(73)特許權者				(72) 発明者			(74)代理人	10000000000000000000000000000000000000	(56)参考文献	(58)調査し	
\$																					
盐																					
P) (12) 特		平成10年(1998) 5月18日	散別記号		351			302		特里平3-29428 0		+及4年(1891/11月11日		特開平5-136820	平成5年(1983)6月1日	平成7年(1995)2月10日					
(19)日本国特許庁 (JP)		(45)発行日 平成1	(51) Int CI.*	H04L 12/54	G06F 13/00	H04L 12/58	H04M 3/42	11/00		(21) 出國番号				(65)公開番号	(43)公開日	新英語次日					

[54] 【発明の名称】 マルチメディアメール装置及びマルチメディア情報転送方法

(57) 【特許即求の範囲】

【部京項1】 単一又は複数のメディアで構成される帳 送借機を、コンピュータセンタとの間で転送するマルチ メディアメール装配において、

前記板送格報を前記コンピュータセンタへ転送する前に、 転送格額のメディア将成に関する倍額と前記転送储物のメディア将成に関する倍額と前記転送储 関の転送形態とを、前記コンピュータセンタへ適知する 前記コンピュータセンタとの間で前記転送形態について ネゴシエーションを行い、決定された転送形態を用い て、前記コンピュータセンタへの前記転送特報を一括又

手段と、

は部分的に転送前脚を行う手段と、 を数けたことを特徴とするマルチメディアメール装置。 [御珠項2] 単一叉は複数のメディアで構成される転 送増報を、コンピュータセンタとマルチメディアメール

<u> 袋岡間で転送するマルチメディア情報転送方法におい</u>

送借側は、加記転送信頼を受信側へ転送する前に、転送 性親のメディア構成に関する情報と前記転送情報の転送 形態とを受信側へ通知し。

VASCもよれば、MASCAでは、 受信側は、前記転送を施について送信側との間でネゴシ エーションを行い、

送<u>信側は、決定された転送形態を用いて、受信側との間</u> で前記転送<mark>階報を一括又は部分的に転送制御する、</mark> ことを特徴とするマルチメディア情報転送方法。 【請求項3】 コンピュータセンタとマルチメディアメ

ニル基図間で情報転送を行うマルチメディア情報転送方 法において。 前記マルチメディアメール装図に受信した亀文を保管

が記コンピュータセンタからのアクセスにより前記段登された電文を取り出して情報施送を行う席に、1回の修送形像の指示により複数頁を一括して転送する一格転送モード、頁単位に転送形像を指示しながら転送を行う耳甲位転送モード、又は前記一倍転送者しくは前記頁単位 転送を組み合わせた転送モード、のいずれかの転送モードを、航文風性に基づき指定し、

<u>前記マルチメディアメール装置が指示した転送モードを</u> <u>前記コンピュータセンタからの指示に応じて変更して借 戦転送を行うことを特徴とするマルチメディア</u>作報転送 ++* 【脚求項4】 コンピュータセンタとマルチメディアメ ニル装電間で増剰転送を行うマルチメディア増制転送方 法において、 1回の転送を腹の指示により複数頁を一括して転送する 一括転送モード、頁単位に転送形態を指示しながら転送 を行う頁単位転送モード、又は前記一括転送者しくは前 起頁単位転送を粗み合わせた転送モード、のいずれかの 転送モードを、虹文風性に基づき指定し、前記指定に応 じて前記情報転送を行い。 前記コンピュータセンタと前記マルチメディアメール装 欧間で電文の転送を行う際、電文の送信元は次に送信す べき虹文の風性情報を転送情報に含ませて送信し、虹文 の受信側は該風性情報に応じて転送モードを指定するこ とを特徴とするマルチメディア情報転送方法。

[0001]

[発明の詳細な説明]

[庭業上の利用分野] 本発明は、コンピュータセンタとの間でマルチメディア情報の転送を行うマルチメディアの間でマルチメディア体験の転送を行うマルチメディアメール装置、及びコンピュータセンタとマルチメディアメール装置との間でマルチメディア権機の転送を行うマルチメディア権機の転送を行うマルチメディア権機の転送を行うマルチメディア権機を送力技に関する。

【0002】近年、企業内閣においては、コンピュータ に帯えられた情報をファクンミリ装置(以下、「FA X」という)に配信したり、FAXより受信した情報を コンピュータに取り込んだりする、所謂FAXのコンピュータ場状化が進展している。 【0003】一方、FAXの低価格化は、一般家庭にも簡額革命をもたらし、安価な家庭用FAXからコンピュータセンタにアクセスし、ホームバンキングやホームリげペーションなどの各種サービスが受けられるようになってきている。

[0004] このような状況から、コンピュータセンタ とFAXとの間の効率の良い情報転送の実現が窒まれて、

[0000]

【従来の技術】従来、コンピュータセンタと、FAXや 低路機等といった種々の端末装配との間の情報転送を行 5際に、これらの間にマルチメディアメール装置を介在 させ、イメーツ情報や音声倍報の転送を効率良く行うも

のが知られている。

【0006】かかるマルチメディアメール装置を用いた 従来のマルチメディア情報転送システムの一例を図13 デデナ [0007] 図において、1はマルチメディアメール数 凸であり、コンピュータ通信傾仰的10、FAX・虹路機通信倒仰的11、平一夕転送倒御部14、メディア判定第16、メディア変数部17及び加入者データ格納部18により構成されている。マルチメディアメール装置10名構成要多機能・動作等については、以下の説明において、顔次明らかにする。

[0008] 2はコンピュータセンタであり、スキャナ3、高解験度ディスプレイ装配4、プリンタ5を右した結成となっている。このコンピュータセンタ2は、マルチメディアメール装置1のコンピュータ通信制御第10との間で、送受信条件や電文(イメージ/テキスト)等のデータを送受する。

 [0009] 8は公衆電話網であり、マルチメディアメール装置1のFAX・電路機通信側御部11との間で、 はス (イメージ)、PB (ブッシュボタン) 信号、マークシート等のデータを送受する。被公衆電話網8にはFAX6や電話機7が接続されるようになっている。

[0010] 図14及び図15は、上記構成のシステム におけるマルチメディア権報転送方式を示すシーケンス 図である。以下、図13~図15を参照しながら、従来 方式によるマルチメディア権報転送方式について説明す 【0011】 [A] コンピュータイメージ情報のFAXへの配信の場合 (図14)

、シの店舗の独口(凶14) 以下の説明における括弧付数字は、図14中の括弧付数 字に対応している。 [0012](I)コンピュータセンタ2のオペレータは、スキャナ3からコンピュータ内に文むを乾み込み、図示しないコンソールを用いて、この文むをFAX6へ送信するようコンピュータに指示する。

先 (b) などの情報が含まれる。 [0014](3) マルチメディアメール装回1のコンピュータ通信制御部10は、「通信開始要求」を受信する 上呼制御部12を起動する。呼耐御部12は加入者データ格耕部18を参照し、該コンピュータに対するサービスが可能か否かチェックする。そして、可能であれば「通信開始受付」をコンピュータ通信制御部10程由でコンピュータセンタ2に送信し、警理パスの確立を行 - 28

は、以降に送信する1頁分のデータのメディア種別(2 値イメージ、テキスト、超在)、 質番号などのパラメー タをマルチメディアメール装配1に知らせるものであ

【0016】(5) マルチメディアメール装殴1のコンピ ユータ通信制御部10は、「モード設定要求」を受信す ると呼胡御部12を起動し、呼彻御部12は論理パスが 確立されているので、データ転送制御部14を起動す 【0017】データ転送制御部14は、「モード設定要 **氽」のメディア種別、頁番号などのパラメータをチェッ** クし、正常であれば呼制御邸12、コンピュータ通信制 抑略10経由で「モード設定受付」をコンピュータセン タ2に送信する。

[0018](6) コンピュータセンタ2は、「モード設 定受付」を受信すると、マルチメディアメール装置1に 対し、1頁分の「データ転送」を行う。 [0019](7)マルチメディアメール装置1のコンピ る。データ転送制御部14は、メディア判定部16を起 キストの場合はメディア変換部17を起動してテキスト 【0020】この例では、メディア種別は2値イメージ なのでメディア変換は不要であるが、メディア種別がテ と、時制御部12経由でデータ転送制御部14を起動す 動し、「データ転送」の頁内メディア種別を判定する。 ュータ通信制御部10は、「データ転送」を受信する からイメージへのメディア変換を行う。

[0021] データ転送制御邸14は、 買内メディア種 **降制御邸12、コンピュータ通信制御部10経由で「受** (8) ~(11)の各ステップの動作は(4) ~(7) と同じであ 別の変わり目毎、及び頁内吸終データの正常受信毎に、 |閉確認||をコンピュータセンタ2に送信する。以下、 るので、説明は省略する。

「データ転送」が終了すると、マルチメディアメール装 [0022] (12)コンピュータセンタ2は、全員分の 図1に対し「通信終了要求」を送信する。

と、呼制御部12を起動する。呼制御部12は、コンピ ュータセンタ2に送信し、論理パスを解放する。コンピ 【0023】(13)マルチメディアメール装殴1のコンピ ュータ通信制御郎10経由で「通信終了確認」をコンピ ュータセンタ2も、「通信終了確認」を受信すると論理 ュータ通信制御部10が「通信終了要求」を受信する パスを解放する。

【0024】(14)マルチメディアメール装図1の呼制御 第12はFAX・低話機通信傾仰部11を起動する。F A X・電話機通信制御部11は、コンピュータセンタよ り受信したイメージ電文を公衆電話概8経由でFAX6 [0025] 以上により、コンピュータイメージ情報の FAXへの配信処理が完了する。 **【0026】(B) FAXイメージ情報のコンピュータ**

以下の説明における括弧付数字は、図15中の括弧付数 への取り込みの場合 (図15)

る。ここで送信する情報には、「サービス種別=コンピ ユータ送倡」、「宛先=a」、「加入者ID=b」 箏が 含まれる。マルチメディアメール装置1のFAX・電話 機通信制御部11は、虹文受信前に加入者データ格納部 18を起動し、核FAX加入者に対するサービス受付が 可能か否かチェックする。そして、受付が可能であれば [0027] (1) FAX6の利用者はマルチメディアメ ール装配1のマン・マシーンインタフェース (MMI) に従い、寛文をマルチメディアメール装置1に送信す

【0028】(2) マルチメディアメール装啞1のFAX 亀話機通信制御部11は、受信した電文を図示しない ファイルに格練し、呼制御第12を起動する。 呼制御部 1.2 は、コンピュータ通信制御船10経由で「通信開始 指示」をコンピュータセンタ2に送信する。 【0029】(3) コンピュータセンタ2は「通信開始指 示」を受信した時に、通信開始可能であれば「通信開始 受付」をマルチメディアメール装置1に送信し、論理パ スの確立を行う。 【0030】(4) マルチメディアメール装配1のコンピ と呼倒御部12を起動し、呼倒御部12はデータ転送制 御部14を起動する。データ転送制御部14は、呼制御 部12、コンピュータ通信制御部10経由で「モード設 ュータ通信制御部10は、「通信開始受付」を受信する 定指示」をコンピュータセンタ2に送信する。

【0031】(5) コンピュータセンタ2は「モード設定 **指示」を受信すると、メディア種別、買番号などをチェ** ックし、正常であれば「モード設定受付」をマルチメデ イアメール装置1に返送する。

[0032](6) マルチメディアメール装置1のコンピ ュータ通信制御部10が「モード設定受付」を受信する る。データ転送制御部14は、FAX6より受信した戦 文をファイルから読み出し、1頁分を呼制御部12、コ ンピュータ通信制御幣10経由でコンピュータセンタ2 と呼制御部12経由でデータ転送制御部14を起動す に「データ転送」する。

タを正常に受信すると、マルチメディアメール装置1に プの動作は(4)~(7)と同じであるので、説明は省略す 「受信確認」を返送する。以下、(8) ~(11)の各ステッ [0033] (7) コンピュータセンタ 2は1頁分のデー

呼制御部12、コンピュータ通信制御部10経由でコン 【0034】(12)マルチメディアメール装置1のデータ [0035] (13)コンピュータセンタ2は、「通信終了 「受信確認」をコンピュータセンタ2から受信すると、 伝送制御部14は、最終頁の「データ伝送」に対する ピュータセンタ2に「通信終了指示」を送信する。

メール装置1に返送し、論理パスを解放する。コンピュ **ータセンタ2のオペレータは、必要に応じて受信したデ** ータをプリンタ5に出力する。マルチメディアメール装 型1の呼削御部12は、コンピュータ通信制御部10番 由で「通信終了確認」を受信すると、論理パスを解放す **曽示」を受信すると「通信終了確認」をマルチメディア**

[0036] 以上により、FAXイメージ情報のコンピ ュータへの取り込み処理が完了する。

【0037】 (C) マークシート、PB信号情報のコン

ピュータへの取り込み(図示せず)

上記 [B] に示したFAXによるイメージデータの入力 の他、FAXによるマークシート入力、電話機のPB信 号入力などがある。以下、これらの動作を簡単に説明す コンピュータセンタ2へのデータの入力方法としては、

クシートには、アプリケーション番号をはじめとする各 [0038] ①FAX6よりマークシート形式でデータ を入力した場合、マルチメディアメール装置 1 のFAX 7 に被し、定型テキストの形にメディア変換する。マー ・ 虹話機通信制御部11は該データをメディア変換部1 項目年の数値データがマークされる。

し、定型テキストの形にメディア変換する。電話機1と 電話機通信制御部 1 1 からの音声ガイダンスに対し、電 た場合、マルチメディアメール装置 1のFAX・電話機 【0039】 ②低話機7よりPB信号でデータを入力し マルチメディアメール装置1との会話処理は、FAX・ 通信制御部11は数データをメディア変換部17に渡 話機7からPB信号でこれに広答する形態をとる。

るとファイルに蓄積し、呼制御部12を起動してコンピ クシート形式またはPB信号によるデータを受信完了す [0040] ◎FAX・電話機通信制御部11は、マー [0041] 以降の処理は、上記 [B] のFAXイメー ジ情報のコンピュータへの取込み処理の場合と同じであ ュータセンタ2との論理パス確立フェーズに移行する。 るので、説明は省略する。

[0042] このように、従来方式では、FAXよりコ ンピュータセンタに電文を送信する場合、FAXよりマ ルチメディアメール装置に亀文を送信すると、マルチメ ディアメール装置がリアルタイムでコンピュータセンタ を呼出し、該電文を送信している。

し、各頁のデータ送信の直前に受信側に対し、メディア [0043] また、上記送信は頁単位の転送を基本と **薊別、頁番号等を通知する方法をとっている。** 【発明が解決しようとする課題】以上のような、従来の コンピュータセンタとマルチメディアメール装啞間のマ ルチメディア情報転送方式には次に示すような問題点が [0045] (1) 各頁のデータ送信の直前に、送信側が

た、メディア種類が同じで送信条件が同一の複数の旬文

が同一の恒文を送信する場合には処理の無駄が生じ、転 受信側に対しメディア種別、頂番号などを通知する頁単 位転送を基本としているため、単一メディアで送信条件

[0046](2)受信側は低文を受信する前に亀文構成 るため、例えば受信側の、●最初の1~2頁の内容を確 を知らされず、デーク転送は送信側より一方的に行われ **認してから恒文を取り込むか否か決定したい、②2値イ** メージとテキストのメディア程在電文で、2 値イメージ 部分は一括転送、テキスト部分は頁単位転送で受信した い、箏という要求には応えられなかった。

【0047】(3) FAXよりマルチメディアメール装置 ディアメール装置が直ちにコンピュータセンタを呼び出 し、電文を送信するため、コンピュータセンタ側で送受 にコンピュータセンタ宛の虹文を送信すると、マルチメ 信処理のスケジューリングができない。

[0048] 本発明は、上記事情に鑑みてなされたもの で、上記の問題点を取り除き、コンピュータセンタとの メディアメール装置、及びコンピュータセンタとマルチ メディアメール装置間で効率のよいマルチメディア情報 間で効率のよいマルチメディア情報の転送を行うマルチ 転送ができるマルチメディア僧報転送方法を提供するこ とを目的とする。

【輁題を解決するための手段】図1は本発明の原理図で あり、本発明が適用されるマルチメディア情報転送シス テムを示している。図において、1はマルチメディアメ **一ル装置、19は該マルチメディアメール装置1に設け** られた受信保管手段、2はコンピュータセンタである。 [0049]

[0050] このシステムでは転送モードとして、1回 **気送モード、頁単位に転送形態を指示しながら転送を行** の転送形態の指示により複数頁を一括して転送する一括 う頁単位転送モード、又は前記一括転送若しくは前配頁 単位転送を組み合わせた転送モードを有しており、荀文 **原性に基づき前記各転送モードを指定することにより、** 指定に応じた形態で情報転送を行う。

[0051] また、上記の構成において、マルチメディ アメール装置 1 は受信した 位文を保管する受信保管手段 り前記マルチメディアメール装置1の受信保管手段19 19を有し、コンピュータセンタ 2からのアクセスによ から電文を取り出して情報転送を行う。

行い、送信側は決定された転送形態を用いて受信側との 間で転送情報を一括又は部分的に転送制御する。この結 る前に転送情報のメディア構成に関する情報と転送情報 の転送形像とを受信倒へ通知する。受信側はこの転送形 態について送信倒との間でネゴシエーションを速やかに 果、効率の良いマルチメディア情報の転送ができる。ま 【作用】本発明は、送信側は転送情報を受信側へ転送す [0052]

立って行う転送形態の指示が1回で済むので、処理を効 は一括転送モードで転送することにより、情報転送に先 **率良く行うことができ、転送効率を向上させることがで**

【0053】また、頁単位転送と一括転送を適宜組み合 わせて情報転送を行うことにより転送すべき情報のメデ 4.ア種類に好適な形態で効率的な情報転送を行うことが

[0054] また、コンピュータセンタ2はマルチメデ いる受信虹文を任意のタイミングで取り出して処理でき イアメール装置1の受信保管手段19に受信保管されて るため、送信処理とのスケジューリングができる。 [実施例] 図2は、本発明のマルチメディア情報転送方 **法を適用するためのマルチメディア 竹報転送システムの** 一例を示す図である。なお、図13に示した構成要案と 同一の部分には同一の符号を付して説明する。

[0056] 図において、1はマルチメディアメール装 **置であり、コンピュータ通信制御部10、FAX・電話** 3、データ転送制御邸14、電文構成判定部15、メデ イア判定部16、メディア変換部17、加入者データ格 内部18及び恒文格納部(メールボックス)19により 構成されている。マルチメディアメール装置1の各構成 要素の機能・動作等については、以下の説明において順 機通信制御部11、呼倒御部12、転送モード制御部1 次明らかにするが、ここでは、各構成要素につき簡単に [0057] コンピュータ通信制御邸10は、コンピュ ータセンタ2との回線の接続及び通信制御を行って、コ ンピュータセンタ2と電文及び制御情報を送受信するも [0058] FAX・電話機通信制御部11は、FAX Xから/へのイメージ情報の送受信、虹話機から/への 【0059】 呼倒御幣 12はコンピュータセンタとの問 及び電話機との回線の接続及び通信制御を行って、FA ド制御郎13はコンピュータセンタとの間で乱文構成に 70 論理パスの設定、解放を制御するものでり、転送モー P B 信号/音声ガイダンスの送受信を行うものである。 基づく転送モードの制御を行うものである。

り、電文構成判定部15は電文構成の判定、通知を行う **-- 夕を相手端末の扱うメディアに合わせてメディア変換** [0060] データ転送制御部14はコンピュータセン タから受信したデータのシーケンスチェック、コンピュ アを判定するものであり、メディア変換部17は受信デ ものであり、メディア判定部16は受信データのメディ - タセンタ2へ送信するデータの編集を行うものであ するものである。 [0061] 加入省データ格制部18はコンピュータセ ンタ、FAX、電話機の加入者データを格納するもので あり、虹文格納邸19は加入者1D対応に割り当てられ

るメールボックスを管理するものである。

構成となっている。スキャナ3は文費の説み込みを行う [0062] 2はコンピュータセンタであり、スキャナ 3、高解像度ディスプレイ装置4、プリンタ5を有した ものであり、商解像度ディスプレイ装置4は、受信電文 の商解像度表示を行うものであり、プリンタ5は受信値 文の出力などに使用されるものである。

【0063】このコンピュータセンタ2は、マルチメデ イアメール装置1のコンピュータ通信制御部10との問 で、送受信条件や電文(イメージノテキスト)等のデー

【0064】8は公衆電話網であり、マルチメディアメ **−ル装置1のFAX・電話機通信制御部11とFAX6** や包括機7との間で、包女(イメージ)、PB(ブッシ [0065] 上記の構成において、図3~図6のフロー チャート及び図7~図12のシーケンス図を参照しなが ら本発明のマルチメディア情報転送方式について説明す ュポタン) 信号、マークシート等のデータを送受する。

[0066] (1) コンピュータイメージ情報のFAX

への配信の場合

図3のフローチャート及び図7のシーケンス図を参照し **てコンピュータイメージ情報のFAXへの配信の動作を** [0067] 以下の説明における括弧付数字は、図7中 の括型付数字に対応している。 [0068] (I) ステップS11:コンピュータセンタ 2のオペレータは、スキャナ3で文書を読み取るととも に、図示しないコンソールを用いて、この文むをFAX 6へ送信するようコンピュータに指示する。コンピュー タセンタ2は、スキャナ3より読み込んだ文樹をイメー ジ情報として図示しないファイルに格納する。

[0069](2) ステップS12:コンピュータセンタ 2は、マルチメディアメール装置1に対し「通信開始要 水」を送信する。

【0070】「通信開始要求」は、マルチメディアメー ル装置 1 との間の論理パスの確立を要求すると共に、サ る。「通信開始要求」のパラメータには、サービス種別 等)、相手アドレス(電話番号、加入者 1 D、同報リス ト番号)、親展/保存/優先/時刻指定、加入者1D、 (一般通信/同報通信/保管情報送信/保管情報取出 ーピス種別、データ送信条件などを通知するものであ パスワードなどがある。

[0071] 図では、サービス種別は一般通信 (FAX 関別送信)、相手アドレスはFAX6の電話番号(b)

ル装四1のコンピュータ通信制御部10が「通信開始要 求」を受信すると、呼制御部12を起動する。 呼制御部 1.2は、「通信開始要求」の加入者 I D、パスワードと **【0072】(3) ステップS13:マルチメディアメー**

し、コンピュータセンタ2の加入者1D(a)に対し認 加入者データ格納部18に格納されているデータを照合

[0073] ここで、チェック結果が正常であれば、そ 予約容肌オーバ等)をチェックする。このチェック結果 も正常であれば、「通信開始受付」をコンピュータ通信 制御部10経由でコンピュータセンタ2に返送し、論理 の他の呼受付条件(加入者データ変更中、配送予約数~ パスの確立を行う。 [0074] 「通信開始受付」のパラメータには、受付 番号(n)が含まれる。この受付番号は、後にコンピュ クセンタ2が虹文の送信結果を問い合わせる際に使用 [0075](4) ステップS14:コンピュータセンタ 2 は、「通信開始受付」を受信するとマルチメディアメ 一ル装置1に対し「モード設定要求」を送信する。

【0076】「モード設定要求」のパラメータには、電 女構成 (2値イメージ/定型テキスト/非定型テキスト /程在)、転送モード (一括転送/頁単位転送)、 電文 総買数、送受信開始買、メディア変換有無、圧縮方式、 面素密度、用紙サイズ等が含まれる。

[0077] 2値イメージとは、FAXやスキャナより **読み込まれたデータであり、定型テキストとは、頗信紙** 非定型テキストは、電子メールのように情報形式が一様 情報などのように一定の様式をもったデータを意味し、 でないデータを意味する。

方式、画案密度、用紙サイズ等)が同一の1電文または 【0078】 一括転送とは、属性(メディア種別、圧縮 一連のデータ転送に対しモード設定は1回のみ行うだけ 複数頁分を一括して転送できる効率的な転送モードで、

【0079】これに対し、頁単位転送は、一頁毎または 頁内のセグメント毎に異なる属性を持つ電文を転送する 場合に使用する転送モードで、1 頁分のデータ転送毎に モード設定を行う必要がある。

アサイズに合わせ複数回に分けて送信する場合の分割さ 【0080】セグメントとは、1頁分のデータをバッフ れた個々のデータを意味する。

[0081] 図では、虹文構成は2値イメージ、転送モ ードは一括転送の倒を示している。

要求」を受信すると、呼制御部12を起動し、呼制御部 1.2 は論理パスが確立されているため、転送モード制御 部13を起動する。転送モード制御部13は、「モード [0082] (5) ステップS15:マルチメディアメー ル装置1のコンピュータ通信制御部10が「モード設定 設定要求」の電文構成を読み出し、電文構成判定部15 [0083] 転送モード制御部13は、「モード設定要 る。また、「モード設定受付」を呼制御部12、コンピ 求」の転送モードを読み出し、データの受信準備をす

ュータ通信制御部10総由でコンピュータセンタ2に返

番号、パーティション (notlast/last) 尊 **なメディア出現頁番号、次メディア出現頁内セグメント** [0084] (6) ステップS16:コンピュータセンタ 2 は、「モード散定受付」を受信すると、マルチメディ [0085] 「データ転送」のパラメータには、メディ アメール装置1に対し1頁分の「データ転送」を行う。 ト)、頁番号、頁内セグメント番号、次メディア種別、 ア種別(2値イメージ/定型テキスト/非定型テキス が含まれ、データ部がこれに続く。

求」で通知された電文構成を補完する情報で、次に出現 **欠メディア出現頁内セグメント番号は、「モード設定要** する現メディアとは異なるメディア種別、そのメディア 【0086】次メディア種別、次メディア出現莨番号、 が出現する資番号及びセグメント番号を意味する。

【0087】本方式では、データ転送をしながら詳細な メージの場合も、電文内で属性が固定のものと可変のも **電文構成を適宜通知していく方法をとっている。2 値イ** のとがある。

メディア種別、次メディア出現頁番号、次メディア出現 2 は転送モード制御部13経由でデータ転送制御部14 の頁番号、頁内セグメント番号のシーケンスチェックを 行うと共に、メディア種別をメディア判定部16に、次 買内セグメント番号を低文構成判定部にそれぞれ通知す [0088] (7) ステップS17:マルチメディアメー 送」を受信すると、呼制御部12を起動し、呼制御部1 ル装団1のコンピュータ通信制御部10が「データ転 を起動する。データ転送側御部14は、「データ転送」

し、パーティションがlast (頁内最終セグメント) の場 合は、「受信確認」を転送モード制御部13、呼制御部 12、コンピュータ通信制御部10組由でコンピュータ センタ2に返送し、「データ転送」の正常受信を確認す 【0089】データ転送制御部14は、「データ転送」 のパーティションが not last (買内非最終セグメン ト)の場合は、引き続き「データ転送」の受信を継続

セグメント番号が含まれる。受信したデータは図示しな [0090] 「受信確認」のパラメータには、頁番号、 いデータファイルに格納する。

2は、マルチメディアメール装置1より「受情確認」を [0091](8) ステップS18:コンピュータセンタ 受信すると、2 頁目以降 取終頁までのデータを同様にマ ルチメディアメール装置1に送信する。

ル装置1は、コンピュータセンタ2より2頁目以降最終 **頁までのデータを受信すると、同様に各頁ごとに「受信** [0092] (9) ステップS19:マルチメディアメー **竜認」を返送し、受信データを図示しないデータファイ**

【0093】(10)ステップS20:コンピュータセンタ2は、マルチメディアメール装置1より最終買の「データ転送」に対する「受信確認」を受信すると、マルチメディアメール装型1に対し「通信終了要求」を送信するイフメール装型1に対し「通信終了要求」を送信する。

[0094] 「通信終了要求」のパラメータには、結果 コード(正常終了/手原戲り/フォーマット瞬り等)、 センス格報(結束コードの詳細原因)が含まれる。 [0095](II)ステップS21:マルチメディアメール接回1のコンピュータ通信領揮部10が「通信核了要求」を受信すると、呼回御邸12を起動する。呼向御部12は「通信株了確認」をコンピュータ通信結婚部10結中でコンピュータセンタ2に返送し、範囲バスを解放・キャ

(0096) 厚積御部12はFAX・低路機通信制御部 11を起動し、コンピュータセンタ2より受信した電文 のFAX6への配信を依頼する。 【0097】(12)ステップS22:FAX・電話機通信 関脚部11は公敦電話網8雑由でFAX6を呼び出し、 図示しないデータファイル内の電文をFAX通信手順に 従いFAX6に配信する。 [0098] 以上により、コンピュータイメージ情報の FAXへの配信処理が完了する。

[0099] (2) FAXイメージ情報のコンピュータ

への取り込みの場合 図4のフローチャート並びに図8及び図9のシーケンス 図を参照してFAXイメージ倍額のコンピュータへの取り込みの動作を説明する。

【0100】以下の説明における括弧付数字は、図8及 び図9中の括弧付数字に対応している。

[0101](1)ステップS31:マルチメディアメール接回1のFAX加入者 (加入者1D=b)が、FAX6よりマルチメディアメール接回1の電話番号をダイヤルし、公衆電話網8経由でマルチメディアメール接回1との接続を行なう。FAX加入者は、マルチメディアメール接回1のFAX・電話機通信制御節11からの音声ガイダンスに従い、PB信号を用いて加入者1D、パスワードの投入を行う。

(0102) マルチメディアメール装型1のFAX・電路接通信動御部11は、加入者データ格納部18を参照し、サービスの受付可能な加入者か否かチェックする。そして、サービス可能であれば、引き続きFAX6に機能コード、宛て先などの入力を要求する。

[0103] FAX面入者はコンピュータセンタ2の加入者:D(a)を宛て先とし、FAX面信手順に従い航文をマルチメディアメール装置1に送信する。

【0104】マルチメディアメール装囚1のFAX・電路機適倍弱御御11は、FAX6より受信した航文を電文格納第19の加入者1D(a)対応のメールポックスに格納すると共に、呼割御第12程由で航文協成判定部

15に亀文構成、メディア判定部16に買単位/セグメント単位のメディア種別を通知する。

[0105](2)ステップS32:コンピュータセンタ2は、マルチメディアメール装置1に「保管状況通知要3は、マルチメディアメール装置1に「保管状況通知要求」を送信し、自メールポックス宛に慎文の受信があるの否かを問い合わせる。

【0106】「保管状況通知要求」のパラメータには、 加入者1D、パスワード、保管種別(送信保管/受信保 管/製展)、出力単位などが含まれる。

[0107] 図では、保管種別として受倡保管を指定している例を示している。

[0108](3) ステップS33:マルチメディアメール並囚10コンピュータ通信師御節10は、「保管状況通知要求」を受信すると、呼信御節12を起動する。呼問御節12を起動する。呼問御節12は、「保管状況適知要求」の加入者1D、パスワードの正常性を加入者データ格納節18を参照してチェックする。

【0109】チェック結果が正常であれば、時間御部12は位文格納部19の加入者1D(a)のメールボックスを検案し、受信保管されている電文があるか否かをチェックする。 呼倒脚部12はメールボックスの検案結果を、「保管状況通知」に編集し、コンピュータ通信側脚部10発由でコンピュータセンタ2に返送する。

【の110】「保管状況通知」のパラメータには、保管 題別、保管体数、保管情報番号、買数、相手アドレスな どが含まれる。

[0111] 図では、受信保管の亀文が1通あるものと デニュ 【0112】(4) ステップS34:コンピュータセンタ 2はマルチメディアメール装図1より「保管状況通知」 を受信し、受信保管電文が1通あることを認識すると、 マルチメディアメール装図1に「通信開始要求」を送信 【0113】「通信開始要求」のパラメータには、サービス種別(一般通信/同報通信/保管情報送信/保管情報取り出し等)、相手アドレス(電話番号、加入者1D、同報リスト番号)、保管情報送受信件数、保管情報番号、加入者1D、パスワードなどがある。

【0114】図では、サービス種別は保管情報取り出し、保管情報番号はiとしている例を示している。

[0115](5) ステップS35:マルチメディアメール装位1のコンピュータ通信御御部10は、「通信開始要求」を受信すると、呼動御部12を起動する。呼制御部12は、「通信開始要求」の加入者1D、パスワードと加入者データ格解部18に格納されているデータを開合し、コンピュータセンタ2の加入者1D(a)に対し

【の116】チェック結果が正常であれば、「通信開始 受付」をコンピュータ通信部御郎10籍由でコンピュー タセンタ2に返送し、論理バスの確立を行うと共に転送

モード前御第13を起動する。 【0117】(6)ステップS36:転送モード制御第1

、シェエエスの、ハノノンのもの・PAAC しいかばは 3 はコンピュータセンタ 2 に「モード設定指示」を送信する。

[0118] 「モード設定指示」のパラメータには、電文構成 (2値イメージ/定型テキスト/非定型テキスト/建位)、転送モード (一括転送/買単位転送)、町文と買数、送受信開始買、メディア変換有無、圧縮方式、画案程度、用粧サイズ等が含まれる。

【0119】図では、電文構成は2値イメージ、転送モードは一括転送としている例を示している。

[0120](7)ステップS37:コンピュータセンタ 2はマルチメディアメール装置1から「モード設定指示」を受信すると、転送モードのネゴシエーション(一経転送から頁単位転送への変更)が必要であれば、コンピュータセンタ2に対し、転送モードを頁単位転送に変更し、受信期始頁を指定して「モード設定要求」を送信 【0121】図では、転送モードのネゴシエーションをありとし、受信開始頁は1とした例を示している。

[0122] (8) ステップS38:マルチメディアメール検照1のコンピュータ通信制御部10は、「モード設定受求」を受信すると呼過御部12経由で転送モード制御部13を起動する。

(0123) 転送モード耐御節13は転送モードのネゴンエーションありと認識すると、「転送モード受付」を呼耐御第12、コンピュータ的御第10種由でコンピュータセンタ2に返送し、モードの確立を行うと共に、データ転送耐御第14を起動する。

[0124](9)ステップS39:マルチメディアメール検回1のデータ転送御御節14は、位文格納部19の加入者1D(a)に対応するメールボックスより「通信開始要求」で指定された保管情報番号の受信保管句文を競み出し、かつ、恒文構成判定部15から位文が大了判定部16からは買単位/セグメント単位のメディア判定部16からは買単位/セグメント単位のメディア種別の通知を受ける。

[0125] データ転送制御部14は、送信開始資を1とし、1頁分のデータを「データ転送」により転送モード制御部13、甲砂御部12、コンピュータ通信制御部10発出でコンピュータセンタ2に送信する。

【の126】「データ転送」のパラメータは、メディア 簡別は2値イメージ、資番号は1、セグメント番号は1 ~m、次メディア種別は現メディア種別に同じ(ドント ケア)、次メディア出現資番号及び次メディア出現資内 セグメント番号は0(ドントケア)とする。

[0127](10)ステップS40:コンピュータセンタ 2はマルチメディアメール装回1から1頁分の「データ 転送」を正常に受信すると、商解像既ディスプレイ装回 4に受信データを表示すると共に、「受信確認」をマル チメディアメール装回1に返送する。

[0128] コンピュータセンタ2のオペレータが、2 頁目以降も連続して受信の必要ありと判断すると、図示 しないコンソールより連続受信を指示する。

[0129](II)ステップS41:コンピュータセンタ 2は、受信電文の原性が2頁目以降も全て同一であるこ とを確認し、マルチメディアメール装置1に対し転送モードが一括転送、受信開始頁が20「モード設定要求」

[0130](12)ステップS42:マルチメディアメール装配1のコンピュータ通信的御部10は、コンピュータセンタ2より「モード設定要求」を受信すると、呼倒御第12発由で転送モード簡単節13を起動する。

【0131】転送モード部御部13は、「モード設定受決」の転送モード、受信開始買の正常性を確認後、「モード設定受付」を呼給脚部12、コンピュータ通信制御部10発由でコンピュータセンタ2に返送すると共に、データ転送制御部14を起動する。

[0132] (13)ステップS43:マルチメディアメール接置10データ転送制御部14は、2頁以降のデータを「データ転送」により転送モード制御部13、呼倒御部12、コンピュータ通信制御部10発由でコンピュータセンタ2に連続送信する。

(0133) コンピュータセンタ2はマルチメディアメール装配1より2頁目以降のデータを正常に受信すると、各頁係に「受信確認」をマルチメディアメール装配1に返送する。

[0134] (14)ステップS44:マルチメディアメール装図1のデータ転送制御部14は、吸検買のデータを「データ転送」により転送モード倒御部13、呼倒御部12、コンピュータ通信制御部10経由でコンピュータセンタ2に送信する。

[0135](15)ステップS45:コンピュータセンタ 2はマルチメディアメール装配1より取終買の「データ 転送」を正常に受信すると、「受信確認」をマルチメディアメール装配1に返送し、受信データをファイルに格 約する。

[0136]マルチメディアメール被囚1のデータ転送 制御部14は、最終買の「データ転送」に対する「安留 確認」をコンピュータセンタ2より受信すると、航文の 送信完了を認識する。

[0137] (16)ステップS46:コンピュータセンタ 2個では、必要に応じてデータをファイルから読み出

し、プリンタ装配5に出力する。 【0138】(ロ)ステップS47:コンピュータセンタ 2はマルチメディアメール装四1に対し、「通信終了要 求」を送信する。 (0139) (18)ステップS48:マルチメディアメール検配1のコンピュータ通信制御部10は、コンピュータセンタ2より「通信終了要求」を受信すると、呼信簿部12を起動する。呼信簿第12は「通信終了確認」を

コンピュータ通信制御部10経由でコンピュータセンタ 2に返送し、論理パスを解放する。

【0140】以上により、FAXイメージ情報のコンピュータへの取り込み処理が完了する。

【0141】 (3) コンピュータのテキスト+イメージ 情報のFAXへの送信の場合 図5のフローチャート並びに図10及び図11のシーケンス図を参照してコンピュータのテキスト+イメージ符段のFAXへの迷信の動作を説明する。

[0142]以下の説明における括弧付数字は、図10 及び図11中の括弧付数字に対応している。

ACES 11+04日 MINT 14からしている。 【0143】(1) ステップS51:コンピュータセンタ 2のオペレータは、スキャナ3よりコンピュータ内に文章を読み込む。コンピュータセンタ2は、スキャナ3より読み込んだ文章をイメージ情報として図示しないファ [0144](2) ステップS52:コンピュータセンタ2のオペレータは、図示しないコンソールから、マルチメディアメール装図1のFAX加入者(b) 約の額信額 情報を入力する。コンピュータセンタ2は、入力文部をデキスト情報としてファイルに格納する。

【0145】(3) ステップS53:コンピュータセンタ 2は、マルチメディアメール装図1に対し「通信開始奨 永] を送信する。

【0146】「通信開始要求」のパラメータには、サービス種別(一般通信/同報通信/保管情報改信/保管情報の出し等)、相手アドレス(低語番号、加入者1D、同報リスト番号)、親展/保存/優先/時刻指定、加入者1D、パスワードなどがある。

[0147] 図では、サービス値別は一巻道信(FAX回別送信)、 柏手アドレスはFAX6の色部帯号(b)としている。

[0148](4)ステップS54:マルチメディアメール装置1のコンピュータ通信制御部10が「通信開始取収」を受信すると、呼動御部12を起動する。呼動御部12は、「通信開始要求」の加入者1D、パスワードと加入者データ格納部18に格納されているデータを照合し、コンピュータセンタ2の加入者1D(a)に対し路をかたこ

[0149] チェック結果が正常であれば、その他の呼受付条件 (加入者データ変更中、配送予約数/予約容別オーパ等) をチェックする。これも正常であれば、「通信開始受付」をコンピュータ通信前御部10総由でコンピュータセンタ2に返送し、論理パスの確立を行う。

[0150] (通信関始受付」のパラメータには、受付路导(n) が含まれる。この受付番号は、後にコンピュータセンタ2が低文の送信結果を問い合わせる際に使用

【0151】(5) ステップS55:コンピュータセンタ 2は、「通信開始受付」を受信するとマルチメディアメ

一ル装置1に対し「モード設定要求」を送信する。 [0152]「モード設定要求」のパラメータには、電文格成(2値イメージ/定型テキスト/非定型テキスト/選任)、転送モード(一括転送/買単位転送)、電文総買数、送受信開始買、メディア変換有無、圧縮方式、画案密度、用紙サイズ等が合まれる。

[0153] 図では、虹文構成は花型テキスト+2値イメージ、転送モードは買単位転送、メディア変換は有のとしている例を示している。

【0154】(6)ステップS56:マルチメディアメール接回1のコンピュータ通信制御部10が「モード設定要決」を受信すると、呼倒御部12を起動し、呼働御部12は協圖バスが確立されているため、概述モード側御部13を起動する。概述モード側御部13を起動する。概述モード側御部13は、「モード戦定要決」の紅文構成、メディア変換有無を読み出し、電文格成判2に通当する。

【0155】転送モード部御部13は、「モード設定要求」の転送モードを読み出し、データの受信準備をする。また、「モード設定受付」を呼割御部12、コンピュータ通信前御第10種由でコンピュータセンタ2に返送し、モードの確立を行う。

[0156](7) ステップS57:コンピュータセンタ2は、「モード数定受付」を受信すると、ファイルより類信能情報を設み出し、マルチメディアメール装図1に対し類信紙1頁分の「データ転送」を行う。

[0157] 「データ転送」のパラメータには、メディア値別(2値イメージ/定型テキスト/非定型テキスト)、頁番号、頁内セグメント番号、次メディア種別、
水メディア組現頁番号、次メディア出現頁内セグメント 番号等か合まれ、データ館がこれに続く。 【0158】図では、メディア種別は定型テキスト(類 信紙情報)、頁番号は1、頁内セグメント番号は1、次 メディア種別は2値イメージ、次メディア祖與頁は2、 次メディア組現買内セグメント番号は1、パーティショ ンは1ss(としている。

[0159](8) ステップS58:マルチメディアメール装配1のコンピュンの価値開催的10が「データ転送」を受信すると、呼倒脚部12を起動し、呼耐脚部12は転送モード前網部13とは転送モード前網第13

[0160] データ転送制御部14は、「データ転送」の頁番号、買内セグメント番号のシーケンスチェックを行うと共に、メディア組別をメディア判定部16に、次メディア種別、次メディア出現頁番号、次メディア出現 同内セグメント番号を電文構成判定部15にそれぞれ通 [0161] データ転送御御部14は、「データ転送」のパーティンコンが18s1(買内吸検セグメント)のため、「受信確認」を転送モード倒御部13、呼耐御部12、コンピュータ通信制御部10種由でコンピュータセ

ンタ2に返送し、「データ転送」の正常受信を確認す

【0162】「受信確認」のパラメータには、頁番号、 セグメント番号が含まれる。 [0163](9) ステップS59:メディア判定部16は、メディア種別が定型テキストと認識すると、電文構成判定部15を起動しメディア変換の有無を確認する。メディア変換のり場合はメディア変換第17を起動する。メディア変換第17では定型テキストをイメージの指信瓶フォーマットにメディア変換し、データファイルに始細する

[0164](10)ステップS60:コンピュータセンタ 2は、マルチメディアメール装置1より「受信確認」を 受信するとマルチメディアメール装置1に対し「モード 設定要求」を送信する。「モード設定要求」のパラメー 数に要求」を送信する。「モード設定要求」のパラメー (0165)(II)ステップS61:マルチメディアメール接置1のコンピュータ通信傾仰部10が「モード設定要求」を受信すると、呼前傾部12を起動し、呼前傾部12は論理パスが確立されているため、転送モード前的部13を起動する。

[0166] 低送モード前簿部13は、「モード設定受 以」の転送モードを認み出し、データの受信準備をす る。また、「モード設定受付」を呼動簿第12、コンピ ュータ通信額簿第10種田でコンピュータセンタ2に返 送し、モードの離立を行う。

[0167](12)ステップS62:コンピュータセンタ 2はマルチメディアメール装置1より「モード設定受付」を受信すると、スキャナ装置3より読み込みファイルに格解されているイメージ情報を認み出す。コンピュータセンタ2はマルチメディアメール装置1に対し、メディア組別を追イメージとし、2 以以降の「データ転送」を行う。 【0168】マルチメディアメール装置1のコンピュータ通信結御節10が「データ転送」を受信すると、呼削御第12を転動し、呼削御第12は転送モード制御第13話出でデータを送開御第13話出でデータ転送開御第14を起動する。

[0169] データ転送削御部14は、「データ転送」の買番号、買内セグメント番号のシーケンスチェックを行うと共に、メディア種別をメディア判定部16に、次メディア種別、次メディア出現買番号、次メディア出現 国内セグメント番号を電文構成判定部15にそれぞ打通 [0170] データ低送制御部14は、「データ伝送」のパーティションがno! las! (国内非最終セグメント)の場合は引き続きデータを受信し、パーティションがlas! (国内吸検セグメント)の場合は、「受信確認」を転送モード制御部13、早間御部12、コンピュータ通信制御第10発出センタュータモンダ2に返送し、「デ

一夕転送」の正常受信を確認する。[0171] 「受信確認」のパラメータには、

[0171] 「受信確認」のパラメータには、頁番号、 セグメント番号が含まれる。受信したデータはデータファイルに終動する。 [0172](13)ステップS63:コンピュータセンタ 2は、マルチメディアメール装置1より扱終頁-1の 「受信確認」を受信すると、段終頁のデータを同様にマ ルチメディアメール装置1に送信する。

[0173](14)ステップS64:マルチメディアメール装団1は、コンピュータセンタ2より母終買のデータを受信すると、同様に「受信確認」を返送し、受信データをデータファイルに格納する。

(0174)(18)ステップS65:コンピュータセンタ 2はマルチメディアメール装回1より配終買の「データ 転送」に対する「受信確認」を受信すると、マルチメディアメール装回1に対し「通信終了要求」を送信する。 イアメール装回1に対し「通信終了要求」を送信する。 (0175)(16)ステップS66:マルチメディアメール装回1のコンピュータ通信制簿部12を起動する。呼前簿可 求」を受信すると、呼前簿部12を起動する。呼前簿部 注しは「通信終了確認」をコンピュータ通信前簿第10 指由でコンピュータセンタ2に返送し、簡單バスを解放 (0176) 呼前御部12はFAX・屯路機通信制御部 11を起動し、コンピュータセンタ2より受信した恒文 のFAX6への配信を依頼する。

【0177】(17)ステップS67:FAX・電話機動信 歯脚部11は公衆電話網8経由でFAX6を呼び出し、 データファイル内の電文(頻信紙+スキャナ入力電文) をFAX適信手順に従いFAX6に配信する。

[0178]以上により、コンピュータのテキスト+イメージ情報のFAXへの送信処理が完了する。[0179] (4) 電話機PB信号のコンピュータへの

取り込みの場合 図6のフローチャート並びに図12のシーケンス図を参 限して低話機PB信号のコンピュータへの取り込みの動 作を説明する。 【0180】以下の説明における括弧付数字は、図12 中の括弧付数字に対応している。

中のお面的数字に対めしている。[0181](1)ステップS71:マルチメディアメール毎回1の電路機加入者(加入者1D=c)が、電路機7よりマルチメディアメール基回1の電路番号をダイヤルし、公衆電話網8 経由でマルチメディアメール装回1との接続をする。

[0182] 電話機加入者は、マルチメディアメール装置10FAX・電話機通信制網部11からの音声ガイダンスに従い、PB信号を用いて加入者1D、パスワードの投入を行う。

の双へで1.7。 【0.183】マルチメディアメール装置1のFAX・低 超機通信制御部1.1は、加入者データ格納部18を参照 し、サービスの受付可能な加入者か否かチェックする。

【0184】電路機加入者はマルチメディアメール装置 1からの音声ガイダンスに従い、各項目に対するデータを値次PB信号にて入力する。

【0185】図では、アブリケーションはアンケート回答である場合の倒を示している。

【0186】(2) ステップS72:マルチメディアメール装置1のFAX・電話機通信前が第11は、メディア変換第17を起動し、電話機7より受信したPB信号を定型テキストに変換するよう要求する。メディア変換第17は、PB信号をアンケート回答様式の定型テキストにメディア変換する。

[0187] FAX・電話機通信制御節11は、メディア変換部17がメディア変換したデータを、電文格納部19の加入者1D(a)対応のメールボックスに格納す

[0188](3) ステップS73:コンピュータセンタ2は、マルチメディアメール装置1た「保管状況適知要求」を送信し、自メールボックス和に電文の受信があるか否かを問い合わせる。「保管状況通知要求」のバラメータには、加入者1D、バスワード、保管種別(送信保管/製展)、出力単位などが含まれる。[0189]図では、保管種別として受信保管を指定し

ている例を示している。 (0190](4) ステップS74:マルチメディアメール装置1のコンピュータ通信結御部10は、「保管状況通知要求」を受信すると、呼動御部12を起動する。呼 結御部12は、「保管状況通知要求」の加入者1D、バスフードの正常性を加入者データ格納部18を参照して、スフードの正常性を加入者データ格納部18を参照して 【0191】チェック結果が正常であれば、呼船御第12は電気を発配19の加入者1D(a)のメールボックスを破案し、受信保管されている電文があるか否かをチェックする。呼間御第12はメールボックスの検索結果を「保管状況通知」に編集し、コンピュータ通信制御第10絡由でコンピュータセンク2に返送する。

チェックする。

[0192] 「保管代税通知」のパラメータには、保管通勤、保管体数、保管債報番号、買数、相手アドレスなどが含まれる。図では、受信保管の低文が1通あるものとしている。

【0193】(3) ステップS75:コンピュータセンタ2は、マルチメディアメール装置1より「保管状況通知」を受信し、受信保管電文が1通あることを認識すると、マルチメディアメール装置1に「通信開始要求」を

ビス種別(一般通信/同報通信/保管情報送信/保管情

殷政り出し等)、相手アドレス(電話番号、加入者1

【0194】「通信開始要求」のパラメータには、サー

D、同報リスト番号)、保管情報送受信件数、保管情報 番号、加入者1D、パスワードなどがある。

[0195] 図では、サービス種別は保管情報取り出し、保管情報番号は1とした例を示している。

[0196](6)ステップS76:マルチメディアメール按照10コンピュータ通信制御部10は、「通信開始要求」を受信すると、呼削御部12を起動する。呼削御幣12は、「通信開始要求」の加入者1D、パスワードと加入者データ体教館18に格納されているデータを照合し、コンピュータセンタ2の加入者1D(a)に対し8度を行う。

【0197】チェック結果が正常であれば、「通信開始受付」をコンピュータ通信制御部10経由でコンピュータセンタ2に返送し、論理バスの確立を行うと共に転送モニを判定は、ことを出す。

モード制御部13を起動する。 [0198] (7) ステップS77:転送モード制御部1 3は、コンピュータセンタ2に「モード設定指示」を送 【の199】「モード設定指示」のパラメータには、電文格成(2値イメージ/定型テキスト/非定型テキスト /担在)、転送モード(一番転送/買単位転送)、電文/ |資数、送受信開始質、メディア変換有無等が合まれ [0200] 図では、電文構成は定型テキスト、転送モードは買単位転送、総買敷は1とした例を示している。 [0201](8)ステップS78:コンピュータセンタ 2はマルチメディアメール装置1より「モード設定指 示」を受信すると、「モード設定受付」を返送し、モードの確立を行い、データ転送制御814を起動する。

[0202](9) ステップS79:マルチメディアメール接回10データ転送前御節14は、電文格納節19の加入者1D(a)に対応するメールボックスより「通信開発要求」で指定された保管権報番号の受信保管電文を読み出し、かつ、電文構成判定部15から電文株成、メディア判定部16からは買単位/セグメント単位のメディア判定部16からは買単位/セグメント単位のメディア種別の通知を受ける。

【0203】データ転送制御部14は、送信開始買を1とし、1頁分のデータを「データ転送」により転送モード制御部13、呼信御部12、コンピュータ通信制御部10経由でコンピュータ上が合きが高に対して

[0204] 「データ転送」のパラメータは、メディア 簡別は定型テキスト、頁番号は1、セグメント番号は 1、パーティションは18s1とする。 [0205](10)ステップS80:コンピュータセンタ2はマルチメディアメール装置1から1頁分の「データ転送」を正常に受信すると、「受信確認」をマルチメディアメール装置1に返送する。マルチメディアメール装置1のデータ転送制御部14は、コンピュータセンタ2より「受信確認」を受信すると、電文の送信完了を認識

[0206] (II)ステップS81:コンピュータセンタ 2はマルチメディアメール装置1に対し、「通信終了要 【0207】(12)ステップS82:マルチメディアメール装置1のコンピュータ通信制御第10は、コンピュータセンタ2より「適信核了要求」を受信すると、呼削御部12を起動する。呼倒御第12は「適信核了確認」をコンピュータ通信制御第10発由でコンピュータセンタ2に返送し、論理バスを解放する。

これのよう、電子、ハニボルシット。 【0208】以上により、電話機PB信号のコンピュータへの取り込み処理が完了する。

[0209] このように本実施例によれば、マルチメディアメナール装置を介したFAXとコンピュータセン夕間の通信において、次の利点がある。

[0210](1)コンピュータセンタ及びマルチメディアメール装置は、電文の属性に基づき一括転送、買単位転送、または両者組み合わせの任意の転送形態を選択できるため、効率のよいデータ転送を実現できる。

[0211](3)コンピュータセンタは、マルチメディアメール装置内に受信保管されている電文を取り出す際に、マルチメディアメール装置から指示された転送モードを変更できるため、例えば1~2頁だけ受信し、その内容を確認してから電文を取り込むか否かを決定するなど、受信に関しイニシアチブをとることができる。

(0.2.12.13) (3) コンピューケセンタはマルチメディアメール装置に受信保管されているFAXからの受信電文を任意のタイミングで取り出すことができるため、送信処理とのスケジューリングができる。

[0213] 【発明の効果】以上詳述したように、本発明によればコンピュータセンタとの間で効率のよいマルチメディアイ報の転送を行うマルチメディアメール装置、及びコンピュータセンタとマルチメディアメール装置間で効率の良いマルチメディア情報の転送ができるマルチメディア情報転送が完きるマルチメディア情報を送が完きるマルチメディア情報を送が完きる 【図面の簡単な説明】 【図1】本発明のマルチメディア情報転送方式の原理図

、20.2] 【図2】本発明を適用するマルチメディア情報転送シス テムの構成を示す図である。 【図3】本発明の実施例のコンピュータイメージ情報のFAXへの配信の動作を示すフローチャートである。 【図4】本発明の実施例のFAXイメージ情報のコンピュータへの取り込み動作を示すフローチャートである。 【図5】本発明の実施例のコンピュータのテキストナイメージ情報の日AXへの改り込み動作を示すフローチャートである。 [図6] 本発明の実施例の電話機PB信号のコンピュータへの取り込み動作を示すフローチャートである。
 [図7] 本発明の実施例のコンピュータイメージ情報のFAXへの配信の動作を示すシーケンス図である。
 [図8] 本発明の実施例のFAXイメージ情報のコンピュータへの取り込み動作を示すシーケンス図である。
 [図9] 本発明の実施例のFAXイメージ情報のコンピュータへの取り込み動作を示すシーケンス図である。
 [図9] 本発明の実施例のFAXイメージ情報のコンピュータへの取り込み動作を示すシーケンス図である。
 [図10] 本発明の実施例のコンピュータのテキスト+

である。 【図11】本発明の実施例のコンピュータのテキスト+イメージ情報のFAXへの送信動作を示すシーケンス図である。

イメージ情報のFAXへの送信動作を示すシーケンス図

【図12】本発明の実施例の電話機PB信号のコンピュータへの取り込み動作を示すシーケンス図である。 一多への取り込み動作を示すシーケンス図である。 【図13】従来のマルチメディア情報転送システムの構成を示す図である。 【図14】従来のコンピュータイメージ情報のFAΧへの配信の動作を示すシーケンス図である。 【図15】従来のFAXイメージ情報のコンピュータへの取り込み動作を示すフローチャートである。

マルチメディアメール装置
 コンピュータセンタ

[符号の説明]

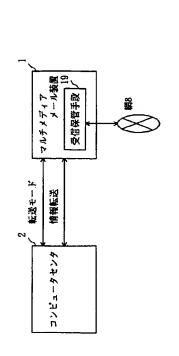
9 電文格納部(受信保管手段)

- 40 -

第2751693号

[🕅 1]

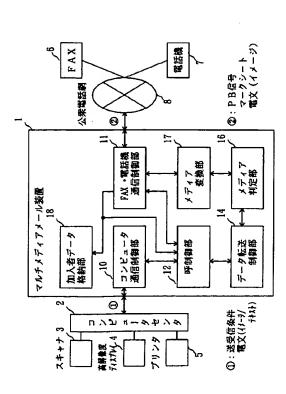
本発明の原理図

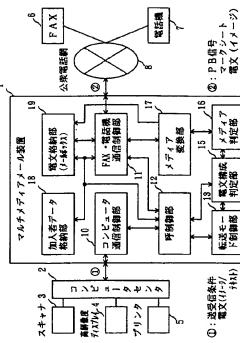


従来のマルチメディア情報転送システム

[图13]

データ転送 制御部





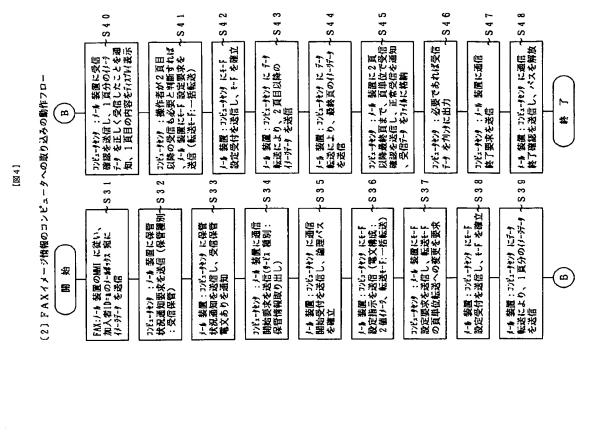
[🛛 2]

7 2 2

本発明の実施例の構成図

- 39 -

- 42



[図3]

〔1〕コンピュータイメージ情報のFAXへの配信の動作フロー

郑

恶

S 2 0

コンヒューサヒンタ : メール 装置に通信 終了要求を送信

> ... S I

:スオセナより文書読み

コンピュータセンタ

込み、710に格納

 \leq

-521

クール 装置:コンヒュークセンク に通信 終了確認を送信し、論理パス を解放

\$ 1.2

コンヒューチセク : メール 装置に通信 開始要求を送信(ターヒス種別: FAX 個別送信、宛先:b) S 2 2

/-) 装置:FAX にFAX 通信手順 に従い(/-)デ-) を配信

S 1 3

/-/ 装盤:コンヒュートセンタ に通信 開始受付を送信し、論理パス を確立 <u>۱</u>

紫

S 1 4

3763-9479 : J-b 装置にモード 設定要求を送信(電文構成: ~ 2 値/J-7、転送t-f : 一括転送 S 1 5

/-) 装置:フンヒューヤセンク にモード 設定受付を送信し、モードを ・ 確立 S 1 8

がら-トヒンク : トール 装置にデータ 転送により、1 頁分のイメーテチータ ・ を送信 **₹**817

ノール 装置:コンヒュークヒンク に受信 確認を送信し、1頁分正常に 受信したことを通知 S 1 8

コンヒューヤセンタ : メール 装置にデータ 転送により、2頁以降最終買 までのイレーデータ を転送 +S19

/-) 装置:コンヒューサインク に頁単位 で受信確認を送信し、最終頁 -まで正常に受信したことを通知

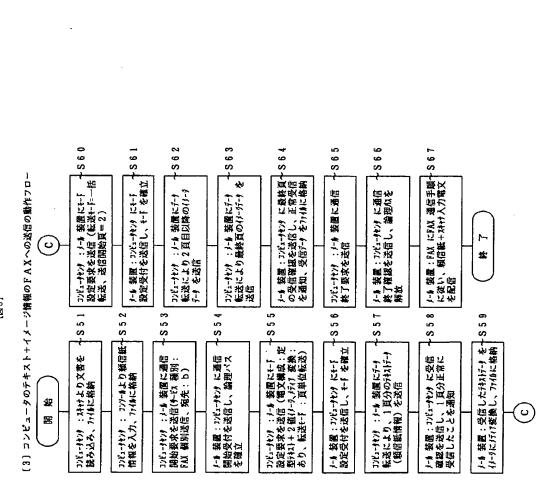
 \subseteq

- 41

43

- 44

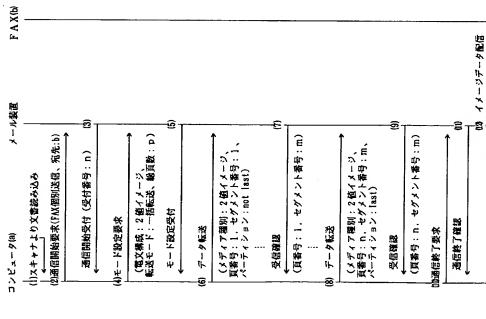




0 S 8 1 S 8 2 œ S コンヒューナセンタ : メール 装置に通信 終了要求を送信 メール 装置:コンヒューチセンク に通信 核了確認を送信し、AAを解放 1 [4] 電話機PB信号のコンピュータへの取り込みの動作フロ * S 7 2 573 \$ 7.5 S 7 6 S 7 8 S 7 9 S 7 1 577 \$ 7 4 /-) 装置:フンヒュータセンタ に通信開~ 始受付を送信し、論理机を確立 /- 按置: 17/2-48/9 にモード -- 設定指示を送信(電文構成: 定型イタスト、転送モート; 買単位転送、総頁数: 1) ノール 装置:受信したPB信号を一 定型チオストのフォーマットに変換 コンヒューチヒンタ : チール 装置に保管 -状況通知要求を送信(保管種別 : 受信保管) コンヒュートセンク : メール 装置にモート ゙ 設定受付を送信し、モート を確立 メール 装置:フンヒュートセンタ にタータ 転送により、1 買分のチネストテータ を送信 コンヒューチセンダ:メール 装置に通信 開始要求を送信(ターヒス種別: 保管情報取り出し) /-) 装置:コンヒューサセンタ に保管 状況通知を送信し、受信保管 電文ありを通知 级 9 霊

[図7]

[1] コンピュータイメージ情報のFAXへの配信のシーケンス図



(2) FAXイメージ情報のコンピュータへの取り込みのシーケンス図(その1)

[図8]

F A X(b ((8)のメールボックス宛) イメージデータ迷信 (保質情報取出し、保質情報番号:1) (電文構成:2値イメージ、 転送モード:一括転送、総頁数: p) 通信開始受付(受付番号:n) (保管情報番号: i. 頁数: p) (保管種別:受信保管) (2)保管状况通知要求 保管状况通知 モード設定指示 (4)通信開始要求 コンピュータ(a)

(転送モード:頁単位転送、 受信開始頁:1) モード (カモード設定要求 *メゴ → (頁単位転 (転送モード:頁) 送に変更) 受信開始頁:1)

モード設定受付 データ転送

(メディア種別:2値イメージ、 頁番号:1, セグメント番号1、パーティション:not [851)

(頁番号:1, セグメント番号:m) 受信確認

(図9~続く)

- 46 -

[2] FAXイメージ情報のコンピュータへの取り込みのシーケンス図(その2)

FAX(b) (図8 か心の概ね) メール装置 (頁番号:p, セグメント番号:m) (メディア種別: 2値イメージ、 夏寄号: 2, セグメント番号1、 パーティション: not [8st) 、メディア種別:2値イメージ、 頁番号:D. セグメント番号m、 パーティション:18st) → 1頁目ディスプレイ表示 ← 2 頁目以降連続受信指示 (転送モード:一括転送、 受信開始頁:2) モード設定受付 通信終了確認 データ転送 デーク転送 受信確認 加モード設定要求 ロブリンタ田力 加通信終了要求 コンピュータ(a)

[図10]

[3] コンピュータのテキスト+イメージ情報のFAXへの送信のシーケンス図 (その1) コンピュータ(a) メール装置 FAX(b) →定型テキスト: 類信紙情報2 値イメージ: スキャナからの入力情報 → メディア疫換 (テキスト → イメージ) (電文構成: 定型テキスト+2値イメージ、メディア変換: 有、転送モード:頁単位転送、総頁数: p) (3)通信開始要求(FAX個別送信、宛先:b) (頁番号:1, セグメント番号:1) (メディア種別: 定型テキスト、 頁番号: 1、セグメント番号1、 パーティンョン: las1, スメディア国 2、 このイメージ、 次メディア出現員: 2、 次メディア出現員: 2、 通信開始受付(受付番号: n) (1)スキャナより文書読み込み (転送モード:一括転送、 送信開始頁:2) (2)コンソールより | 郵信紙情報入力指示 モード設定受付 (5)モード設定要求 助モード設定要求 データ転送 受信確認

- 48 -

(図11に続く)

[3] コンピュータのテキスト+イメージ情報のFAXへの送信のシーケンス図 (その2) コンピュータ(8) メール装置 FAX(b)

(図10からの続き) 10 イメージデータ配信 (頼信紙+スキャナ 入力電文) (頂番号:n, セグメント番号:m) (メディア種別: 2値イメージ、 頁番号: 2. セグメント番号1、パーティション: nol 18st) (メディア種別:2値イメージ、 頁番号:n. セグメント番号m、 パーティション:[831] モード散定受付 通信終了確認 デーク転送 データ転送 受信確認 助通信終了要求

[4] 電話機 B 信号のコンピュータへの取り込みのシーケンス図 メード報題 コンピュータ(a)

[図12]

アンケート回答 (PB信号) (| ((a)のメールボックス矩) (2) → メディア変数 | (PB信号 → テキスト) (電文構成:定型デキスト、転送モード:頁単位転送、総頁数:1) 通知開始受付(受付番号:n) (保管情報番号: i, 頁数:1) (保管情報取り出し、保管情報 番号: i) (保管種別:受信保管) モード設定指示 (3)保管状况通知要求 保管状况通知 デーク転送 (8)モード設定受付 的通信開始要求

(頁番号:1, セグメント番号:1)

切 受信確認

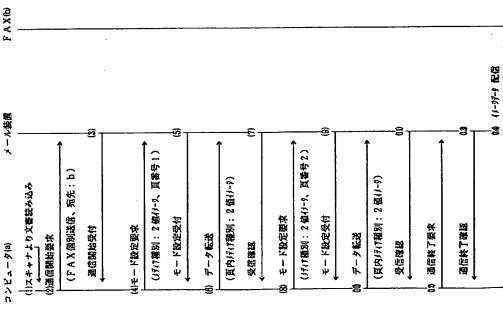
加通信終了要求

通信核了確認

(メディア種別:定型テキスト、 頁番号:1, セグメント番号1、 パーティション:18st)

[図14]

【A】 従来のコンピュータイメージ情報のFAXへの配信のシーケンス図



[B] 従来のFAXイメージ情報のコンピュータへの取り込みのシーケンス図

[🛭 15]

F A X (b) (J7/5-/送信、宛先: a 、加入者 I D: b) (1-17-1送信 メーラ数調 ()孔(種別:2個 ()-"八頁番号2) (げパ程別:2値 41-5、頁番号1) (頁内/代/種別:2億/1-9) (頁内げパ種別: 2値(1-3) モード設定指示 モード設定指示 モード設定受付 モード設定受付 通信開始指示 通信開始受付 (宛先: 8) データ伝送 データ転送 受信確認 受信確認 コンピュータ(8)

ソロントページの観音

通信終了指示

通信終了確認

(51) Int. Cl. 4 H 0 4 N 1/00

類別配号 104

г

- 25 -